

## e-ラーニングのご案内

### — FEMセミナー 二次元解析編 —

時下、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。  
平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。  
「FEMセミナー 二次元解析編」 e-ラーニングのご案内です。

当社は全国各地でセミナーを開催してまいりましたが、日程のご都合がつきにくい方や、セミナー会場まで来られない方から、再開催のお問い合わせを多数いただきました。ご要望にお応えすべく、セミナー講義をe-ラーニングとして動画配信を行うことといたしました。

「FEMセミナー 二次元解析編」では、基本的なFEM理論についてご説明します。さらに長年の経験に基づき、解析の際の注意点などについてもご説明いたします。解析の実務に役立つ内容となっております。

この機会にぜひ受講されますよう、おすすめいたします。

#### 1. 内容 「FEMセミナー 二次元解析編」

URL： <http://crown-g.com/institute/webseminar/010/>

#### 【講習内容】

FEM解析の基礎理論と実行時の注意点

- ・ FEM解析の必要性
- ・ FEM解析の目的
- ・ 有限要素
- ・ 直線状の変数値の内挿
- ・ 形状関数
- ・ 変位
- ・ ひずみ
- ・ 仮想仕事の原理
- ・ 実行時の注意点

### 変位

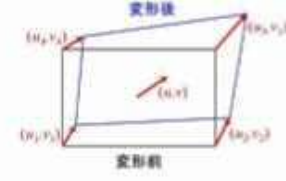
要素内の変位は形状関数と節点変位で内挿する。

$$\{u\} = \begin{Bmatrix} u \\ v \end{Bmatrix} = [N]\{U\} \quad \dots \text{この近似式は小さな要素内では良い精度で成り立つ}$$

$\{U\}$ は節点変位

$$\{U\} = \{u_1 \ v_1 \ u_2 \ v_2 \ u_3 \ v_3 \ u_4 \ v_4\}^T$$

アイソパラメトリック要素とは  
要素内の点における座標と変位を節点の値(節点座標と節点変位)で表すときに、同一の形状関数を用いる要素



変形後

変形前

$u_i$ : 節点の $x$ 方向変位  
 $v_i$ : 節点の $y$ 方向変位

2. 受講料（課金制・24時間視聴可能）税込：4,950円

3. その他 受講後にはCPD単位申請に必要な修了証が発行されます。

### お問い合わせ

〒330-0064

埼玉県さいたま市浦和区岸町2-11-11  
株式会社クラウン総合技術研究所  
教育・出版事業部 福井 三上  
TEL 048-835-7227 FAX 048-835-7255

[souken@crown-c.com](mailto:souken@crown-c.com)  
<http://crown-g.com/institute/>

